

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-297750

(43)Date of publication of application : 11.10.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2001-097477

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 29.03.2001

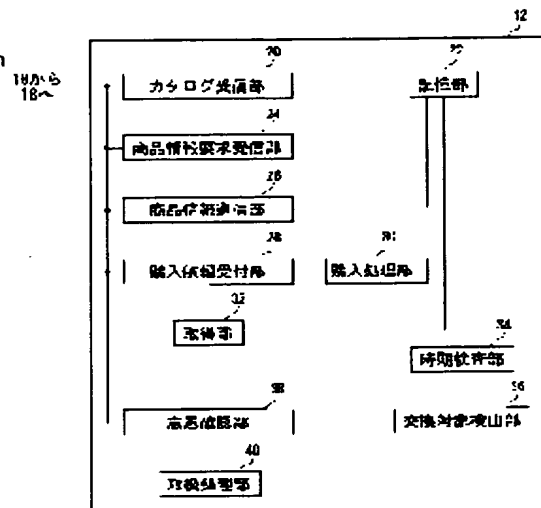
(72)Inventor : AKIYAMA KAZUYA

## (54) METHOD AND DEVICE FOR SUPPORTING RECYCLE

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To effectively support recycle.

SOLUTION: An acquiring part 32 acquires sales information described with article-specifying information and a contact address of a user after an article having a time limit in use by the user is sold, a timing inspection part 34 detects the sales information of the article of which the using frequency is lowered or of which the timing is estimated to reach to the timing of stoppage of the use, based on time limitation of the article specified by article-specifying information of the sales information obtained in the acquiring part 32, and a decision confirming part 38 confirms a will for dealing as to the article specified by the article-specifying information, to the contact address described in the detected sales information.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-297750

(P2002-297750A)

(43) 公開日 平成14年10月11日 (2002. 10. 11)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
G 0 6 F 17/60

識別記号  
1 2 4  
Z A B  
Z E C  
3 1 8  
3 3 0

F I  
G 0 6 F 17/60

テーマコード\* (参考)

1 2 4  
Z A B  
Z E C  
3 1 8 H  
3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-97477 (P2001-97477)

(22) 出願日 平成13年3月29日 (2001. 3. 29)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 秋山 一也

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三

洋電機株式会社内

(74) 代理人 100105924

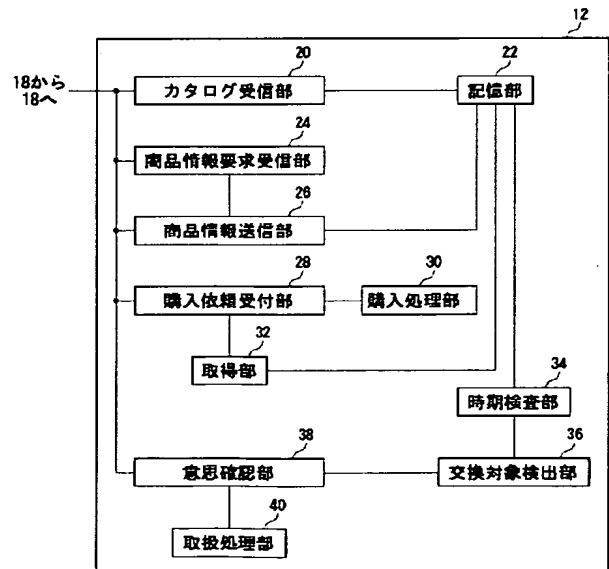
弁理士 森下 賢樹

(54) 【発明の名称】 リサイクル支援方法及びリサイクル支援装置

(57) 【要約】

【課題】 効果的にリサイクルを支援する。

【解決手段】 取得部32が、ユーザによる利用に時限性が認められる商品の販売後、その商品特定情報と、ユーザの連絡先とを記述する販売情報を取得し、時期検査部34が取得部32に取得された販売情報の商品特定情報により特定される商品の時限性に基づき、その商品の利用頻度が下がり、または利用が停止されると想定される時期が到来している商品の販売情報を検出し、意思確認部38が検出された販売情報に記述される連絡先に、商品特定情報により特定される商品についての取扱い意思を確認する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザによる利用に時限性が認められる商品の販売後、前記時限性に起因してそのユーザによるその商品の利用頻度が下がり、または利用が停止されると想定される時期を検出し、

その時期が到来したとき、電子的な手段により、前記ユーザに対して当該商品の取扱い意思を確認することを特徴とするリサイクル支援方法。

【請求項 2】 ユーザによる利用に時限性が認められる商品の販売後、その商品特定情報と、ユーザの連絡先とを記述する販売情報を取得する取得部と、

取得部に取得された販売情報の商品特定情報により特定される商品の時限性に基づき、その商品の利用頻度が下がり、または利用が停止されると想定される時期が到来している商品の販売情報を検出する時期検査部と、検出された販売情報に記述される連絡先に、商品特定情報により特定される商品についての取扱い意思を確認する意思確認部とを有することを特徴とするリサイクル支援装置。

【請求項 3】 販売の対象である商品を特定する販売商品情報と、ユーザの連絡先とを記述する購入依頼を受け付ける購入依頼受付部とをさらに有し、

前記取得部は、その購入依頼に含まれる販売商品情報とユーザの連絡先とを販売情報として取得することを特徴とする請求項 2 に記載のリサイクル支援装置。

【請求項 4】 複数の商品により構成される商品群ごとに時限性に関する情報を対応付けて記録する商品情報テーブルをさらに含むことを特徴とする請求項 2 または 3 に記載のリサイクル支援装置。

【請求項 5】 前記商品は、子供の成長が前記時限性の基礎となる子供関連商品であることを特徴とする請求項 2 から 4 のいずれかに記載のリサイクル支援装置。

【請求項 6】 前記取得部は、その商品を利用する子供の弟妹の年齢を含む販売情報をさらに取得し、

前記時期検査部は、取得部に取得された販売情報の商品特定情報により特定される商品に関する前記時限性に基づき、その商品の利用頻度が下がり、または利用が停止されると想定される時期が到来している複数の販売情報を検出し、

当該リサイクル支援装置は、その複数の販売情報の中から、同等な商品且つ同等な年齢の弟妹が記述された複数の販売情報を検出する交換対象検出部をさらに含み、

さらに、前記意思確認部は、交換対象検出部により検出された複数の販売情報に含まれる連絡先に、商品特定情報により特定される商品についての交換の意思を確認することを特徴とする請求項 5 に記載のリサイクル支援装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明はリサイクル支援技

術に関する。この発明はとくに、ユーザによる利用に時限性が認められる商品のリサイクルを支援するリサイクル支援方法及びリサイクル支援装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、国家の経済は大量生産、大量消費、大量廃棄を中心に回転してきたといっても過言ではない。しかし、地球環境および資源の問題が深刻化するに伴い、この経済活動の基本を見直す動きが高まっている。以前より古紙の回収と再生は広く行われてきたが、最近では家電製品のリサイクルが法制化されるなど、先進諸国では国家主導のリサイクルも実現されつつある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、全般的な傾向として、リサイクルはものを所有している人が自ら行動を起こす必要があるもので、なかなか大規模な運動につながりにくい。本発明はこうした課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、ネットワーク、とくにインターネットを利用して商品のリサイクルを効果的に支援する技術を提供し、IT、すなわち情報技術をリサイクルへ活用することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、商品の中には、商品自体は利用可能な状態であるが、所定の時限が経過すると、利用者による利用が停止されたり、あるいは利用頻度が低下したりするものがあるという知見によりなされたものである。本発明のある態様は、リサイクル支援方法に関する。この方法は、ユーザによる利用に時限性が認められる商品の販売後、前記時限性に起因してそのユーザによるその商品の利用頻度が下がり、または利用が停止されると想定される時期を検出し、その時期が到来したとき、電子的な手段により、前記ユーザに対して当該商品の取扱い意思を確認することを特徴とする。ここで、「取扱い意思」とは、例えば、商品を売る、あるいはレンタルさせる、他の商品に交換する等の意思である。これによって、ユーザによる利用頻度が下がり、または利用が停止されると想定される時期に、適切にユーザの取扱い意思を確認でき、ユーザにリサイクルを実行するための機会を提供でき、リサイクルを推進できる。

【0005】 また、本発明の他の態様は、リサイクル支援装置（以下、単に「装置」ともいう）に関する。この装置は、ユーザによる利用に時限性が認められる商品の販売後、その商品特定情報と、ユーザの連絡先とを記述する販売情報を取得する取得部と、取得部に取得された販売情報の商品特定情報により特定される商品の時限性に基づき、その商品の利用頻度が下がり、または利用が停止されると想定される時期が到来している商品の販売情報を検出する時期検査部と、検出された販売情報に記述される連絡先に、商品特定情報により特定される商品についての取扱い意思を確認する意思確認部とを有す

る。上記同様に適切にユーザの取扱い意思を確認でき、ユーザにリサイクルを実行するための機会を提供でき、リサイクルを推進できる。

【0006】本装置は、販売の対象である商品特定する販売商品情報と、ユーザの連絡先とを記述する購入依頼を受け付ける購入依頼受付部とをさらに有し、取得部は、その購入依頼に含まれる販売商品情報とユーザの連絡先とを販売情報として取得するようにしてもよい。これによって、商品を販売でき、それと同時に販売情報を取得できる。

【0007】本装置は、複数の商品により構成される商品群ごとに時限性に関する情報を対応付けて記録する商品情報テーブルをさらに含むようにしてもよい。これによって、同一の時限性を有する商品を1つの商品群として効率よく管理できる。

【0008】本装置において、商品は、子供の成長が前記時限性の基礎となる子供関連商品であってもよい。子供関連商品としては、例えば、子供が直接利用する、子供の靴、洋服、三輪車、子供用自動車、チャイルドシートや、妊婦が利用するマタニティドレス等がある。このような子供関連商品は、商品はまだまだ利用できる状態であるが、子供の成長によって比較的短い時間で利用できなくなることが一般的であり、特にリサイクルする商品に適している。

【0009】本装置の取得部は、その商品を利用する子供の弟妹の年齢を含む販売情報をさらに取得し、時期検査部は、取得部に取得された販売情報の商品特定情報により特定される商品に関する前記時限性に基づき、その商品の利用頻度が下がり、または利用が停止されると想定される時期が到来している複数の販売情報を検出し、当該リサイクル支援装置は、その複数の販売情報の中から、同等な商品且つ同等な年齢の弟妹が記述された複数の販売情報を検出する交換対象検出部をさらに含み、さらに、前記意思確認部は、交換対象検出部により検出された複数の販売情報に含まれる連絡先に、商品特定情報により特定される商品についての交換の意思を確認するようにしてもよい。

【0010】この構成は、次のような背景を考慮したものである。すなわち、従来においては、年上の子供が利用した商品を、年下の子供がおさがりとして利用することがあるが、この場合においては、年下の子供にとっては、商品がきれいなものであったとしても、自分の兄姉が使用していたものをそのまま利用することに抵抗感を持つことがある。

【0011】この構成においては、同等な商品を購入し、且つ当該商品を利用する子供の弟妹の年齢が同等である対象を検出し、これらに該当する対象に対して同等な商品の交換の意思を確認できる。この交換が成立すれば、年下の子供は、兄姉が利用していない商品を利用できる。なお、以上の構成要素の任意の組合せ、本発明を方

法、システム、プログラムとして表現したものもまた、本発明の態様として有効である。

## 【0012】

【発明の実施の形態】図1は、一実施の形態に係るリサイクル支援装置を利用して実現されるビジネスモデルの一例を説明する図である。同図は、ユーザによる利用に時限性が認められる商品、例えば、子供の成長が時限性の基礎となる子供関連商品についてのリサイクルを支援するビジネスモデルを示している。まず、子供服メーカー、子供用品メーカー等の子供関連用品メーカーが、それぞれの商品カタログ情報をリサイクル運営者に渡す（図中a）。リサイクル運営者は、ウェブページ（以下、ページともいう）にこれらカタログ情報の商品を選択可能に公開する。この公開に対する対価、いわゆる出店料をリサイクル運営者は、各メーカーから徴収する。

【0013】この後、子供関連用品の公開されたページをユーザが要求する（図中b）と、ユーザの端末にページが表示され、各商品の詳細な内容を確認し、購入の依頼を行うことができる。そして、ユーザが購入依頼を行うと（図中c）、購入依頼がリサイクル運営者側に通知される。購入依頼には、例えば、商品を特定する商品特定情報と、購入したユーザの連絡先とが含まれている。

【0014】リサイクル運営者は、これら購入依頼の情報を販売情報として記憶する。さらに、リサイクル運営者は、購入依頼のあった商品のメーカーに購入依頼の内容を通知する（図中d）。これにより、当該メーカー、本例では、子供服メーカーとユーザとの間で商品と代金との取引が行われる（図中e）。なお、このようにして購入された商品がいなくなった場合には、当該商品をリサイクル運営者へ渡すことがリサイクルを推進する上で好ましい。このようにリサイクル運営者へと渡す仕組みとしては、リサイクル運営者が買い取るようにすればよい。この場合、買取価格の基準を設け、汚れや痛み具合に応じてその買取値段を調整するようにしてもよい。また、上記のようにリサイクル運営者を介して購入した場合には、買い取り値段の最低を保証するようにしてもよい。

【0015】リサイクル運営者は、商品についての販売情報に格納されている商品の時限性に基づいて、当該商品の利用頻度が下がり、または利用が停止されると想定される時期が到来している販売情報を検出し、その販売情報に記述される連絡先に、商品の取扱い意思を確認する（図中f）。これにより、商品の利用頻度が下がった、あるいは利用が停止された時点において、ユーザに商品のリサイクル等の意思を確認できる。この後、ユーザがリサイクルを行う場合においては、リサイクル運営者に当該商品が送付し、リサイクル運営者はリサイクル商品の買取代金をユーザに支払う（図中g）。

【0016】また、リサイクル商品が公開されたページをユーザが要求する（図中h）と、ユーザの端末にペー

ジが表示され、各リサイクル商品の詳細な内容を確認し、リサイクル商品の購入の依頼を行うことができる。そして、ユーザが購入依頼を行うと（図中 i）、購入依頼がリサイクル運営者側に通知される。購入依頼には、例えば、商品特定する商品特定情報と、購入したユーザの連絡先とが含まれている。

【0017】リサイクル運営者は、これら購入依頼の情報を販売情報として記憶する。そして、リサイクル運営者とユーザとの間で、該当するリサイクル商品とその代金との取引が行われる（図中 j）。なお、このようにして購入された商品についても再度リサイクル運営者へと売り渡すことができる。なお、例えば、所定の期間たっても売れないリサイクル商品については、外国への援助用品とするようにしてもよく、また、その商品が洋服であれば、生地としてリサイクルするようにしてもよい。

【0018】図2は、一実施の形態に係るリサイクル支援装置12を含むリサイクルシステム10の構成を示す図である。リサイクルシステム10は、リサイクル支援装置12と、商品メーカーの端末14と、複数のユーザの端末16とを有する。リサイクル支援装置12、端末14、及び端末16は、ネットワークの一例としてのインターネット18を介して接続されている。端末14及び端末16は、例えば、ページを閲覧可能なブラウザ機能と、電子メールを送受信するメール機能とを有する。

【0019】図3は、リサイクル支援装置12の構成を示す図である。リサイクル支援装置12の各構成要素は、任意のコンピュータのCPU、メモリ、メモリにロードされたリサイクル支援プログラムなどによって実現されるが、ここではそれらの連携によって実現される機能ブロックを描いている。したがって、これらの機能ブロックがハードウェアのみ、ソフトウェアのみ、またはこれらの組み合わせによっていろいろな形で実現できることは、当業者には理解されるところである。

【0020】カタログ受信部20は、メーカーの端末14から販売する商品の詳細な情報が含まれるカタログ情報を受信し、記憶部22に格納する。記憶部22は、各種情報を格納する。本実施形態では、記憶部22は、例えば、上記カタログ情報、販売管理情報テーブル50、商品情報テーブル70、リサイクル商品についての商品情報等を格納する。

【0021】図4は、販売情報管理テーブル50の構成を示す図である。販売情報管理テーブル50は、商品名欄52と、購入者名欄54と、住所欄56と、メールアドレス欄58と、弟妹年齢欄60と、購入日欄62とを有する。商品名欄52は、ユーザが購入した商品名を格納する。購入者名欄54は購入したユーザの名前を格納する。住所欄56は、商品を購入したユーザの住所を格納する。メールアドレス欄58は、ユーザの連絡先の一例としてのメールアドレスを格納する。弟妹年齢欄60は、当該商品を使用する弟または妹の年齢を格納する。

購入日欄62は、当該商品の購入日を格納する。

【0022】図5は、商品情報テーブル70の構成を示す図である。商品情報テーブル70は、商品群名欄72と、利用時限欄74とを有する。商品群名欄72は、同一の時限性を有する複数の商品を総称する商品群名を格納する。利用時限欄74は、時限性に関する情報として、商品群に属する商品における、利用開始から利用頻度が下がり、または利用が停止される間での想定される利用時限を格納する。例えば、8cm未満のくつは、利用時限が2ヶ月である。

【0023】図3に戻り、商品情報要求受信部24は、ユーザの端末16から商品情報のページ要求を受信し、その旨を商品情報送信部26に通知する。商品情報送信部26は、ユーザから要求された商品の詳細情報を含むページを記憶部22から取り出して、要求元の端末16に送信する。購入依頼受付部28は、ユーザの端末16から購入依頼を受け付け、購入処理部30に渡す。本実施形態では、購入依頼は、購入する商品特定情報の一例としての商品名と、購入者名、住所、メールアドレス、当該商品を利用する子供の弟または妹の年齢等を含む。

【0024】購入処理部30は、購入依頼受付部28から渡された購入依頼に基づいて所定の処理を行う。具体的には、新しい商品についての依頼であれば、該当するメーカーに当該ユーザ宛に商品を発送させるための処理を行う。また、リサイクル商品の購入であれば、リサイクル商品をユーザに発送するための処理を行う。

【0025】取得部32は、購入依頼受付部28が受け付けた販売依頼を販売情報として受け付け、この内容を記憶部22の販売管理テーブル50に反映させる。本実施形態では、取得部32は、購入依頼を受け付けた日付を購入日として購入日欄62に格納する。

【0026】時期検査部34は、記憶部22に格納された販売管理テーブル50に格納された商品の時限性に基づき、その商品の利用頻度が下がり、または利用が停止されると想定される時期が到来している商品の販売情報を検出する。例えば、具体的には、販売管理テーブル50に格納されている商品の属する商品群に対応付けられている利用時限を商品情報テーブル70から取り出し、現在の日付が、購入日から当該利用時限以上経過しているか否かを検出し、利用時限以上経過している商品の販売情報を検出する。この検出処理は、例えば、毎日、1週間おきに行ってもよい。

【0027】例えば、図4に示すテーブル50の1行目のくつAが8cm未満のものであるとすると、図5の商品情報テーブル70に示すように8cm未満のくつの利用時限は2ヶ月であるので、購入日2001年3月20日から2ヶ月経過した2001年5月20日以降になった際に当該くつAの販売情報が検出される。同様にして、テーブル50の2行目のランドセルAの販売情報は、2007年5月21日以降に検出され、テーブル5

0の3行目の服Bの販売情報は、2002年3月21日以降に検出され、テーブル50の4行目の服Cの販売情報は、2002年3月22日以降に検出される。

【0028】交換対象検出部36は、時期検査部34により検出された複数の販売情報の中から、同等な商品且つ同等な年齢の弟妹が記述された複数の販売情報、すなわち交換対象販売情報を検出し、検出した交換対象販売情報を意思確認部38に通知する。また、時期検査部34により検出された、交換対象販売情報以外の販売情報についても意思確認部38に通知する。例えば、現在の日付が2002年3月31日とし、販売管理情報テーブル50が図4に示したものであるとすると、同等の4才用の服、且つ弟妹の年齢が同一である、服Bの販売情報と、服Cの販売情報とが交換対象販売情報として検出される。

【0029】意思確認部38は、交換対象販売情報については、それぞれの販売情報に含まれている複数のユーザの連絡先宛に当該商品の交換の意思を確認するメールを送信し、その結果を受信して取扱処理部40に通知する。これによって、購入した商品を利用した子供の弟または妹に、当該商品と異なる同等の商品を利用させる可能性を提供することができる。この交換が成立することにより、弟または妹に対して、兄または姉のお古を利用しているとの認識を防止できる。また、意思確認部38は、通知された交換対象販売情報以外の販売情報については、それぞれのユーザ宛に当該商品の取扱い意思、例えば、売る意思を確認するメールを送信し、その結果を受信して取扱処理部40に通知する。これによって、ユーザに対して商品のリサイクルを行うための機会を提供できる。

【0030】取扱処理部40は、複数のユーザから交換の意思があるとの結果を受け付けた場合には、これらユーザに対して各ユーザが有する商品を交換するための処理を実行する。交換するための処理としては、例えば、交換の意思がある各ユーザから他のユーザに商品を送付させるための運送の手配処理を行う。これにより、リサイクルを行うためのユーザ側の手間を軽減することができる。また、取扱処理部40は、売る意思があるとの結果を受け付けた場合には、当該ユーザから当該商品を買収するための処理を実行する。買収するための処理としては、例えば、当該ユーザから商品を引き取るための運送の手配処理、及び商品の買取代金の支払処理を行う。これによっても、リサイクルを行うためのユーザ側の手間を軽減することができる。

【0031】図6は、リサイクルシステム10における処理を説明する図である。リサイクルシステム10において、メーカーの端末14が販売する商品の詳細な情報を含むカタログ情報を送信すると(S10)、リサイクル支援装置12のカタログ受信部20が当該カタログ情報を受信し、記憶部22に格納する。その後、ユーザの

端末16から商品情報のページ要求を受信すると(S12)、商品情報要求受信部24がその旨を商品情報送信部26に通知する。商品情報送信部26は、ユーザから要求された商品の情報を含むページを記憶部22から取り出して、要求元の端末16に送信する(S14)。これによって、ユーザの端末16には、商品の詳細な説明が含まれているページが表示される。

【0032】次いで、ユーザの端末16においてユーザからの購入依頼が受け付けられると、当該購入依頼がリサイクル支援装置12に送信され(S16)、リサイクル支援装置12の購入依頼受付部28が購入依頼を受け付け、購入依頼を購入処理部30に渡す。この際、取得部32は、購入依頼受付部28が受け付けた販売依頼を販売情報として受け付け、この内容を記憶部22の販売管理テーブル50に反映させる(S18)。また、購入処理部30は、購入依頼受付部28から渡された購入依頼に基づいて所定の購入処理を行う(S20)。

【0033】この後、時期検査部34が、記憶部22に格納された販売情報管理テーブル50に格納された商品の時限性に基づき、その商品の利用頻度が下がり、または利用が停止されると想定される時期が到来している商品の販売情報を検出し(S22)、交換対象検出部36が時期検査部34により検出された複数の販売情報の中から、同等な商品且つ同等な年齢の弟妹が記述された複数の販売情報、すなわち交換対象販売情報を検出し(S24)、検出した交換対象販売情報を意思確認部38に通知する。また、時期検査部34により検出された、交換対象販売情報以外の販売情報についても意思確認部38に通知する。

【0034】次いで、意思確認部38が、交換対象販売情報については、それぞれの販売情報に含まれている複数のユーザの連絡先宛に当該商品の交換の意思を確認するメールを送信し、通知された交換対象販売情報以外の販売情報については、それぞれのユーザ宛に当該商品の取扱い意思を確認するメールを送信する(S26)。これによって、商品の利用頻度が下がり、または利用が停止されると想定される時期において、ユーザに商品の取扱い意思を確認でき、リサイクルの推進を図ることができる。

【0035】以上、本発明をいくつかの実施の形態をもとに説明した。これらの実施の形態は例示であり、それらの各構成要素や各処理プロセスの組合せにいろいろな変形例が可能なこと、またそうした変形例も本発明の範囲にあることは当業者に理解されるところである。たとえば、上記実施の形態では、一度購入した商品を売るとの例を示していたが、本発明はこれに限られず、例えば、購入した商品を以降においてレンタルするようにしてもよい。

【0036】また、上記実施の形態では、商品群ごとに時限性に関する情報を格納するようにしていたが、例え

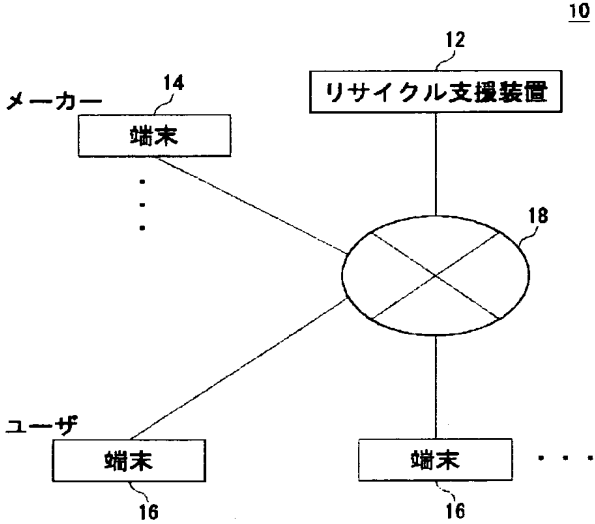
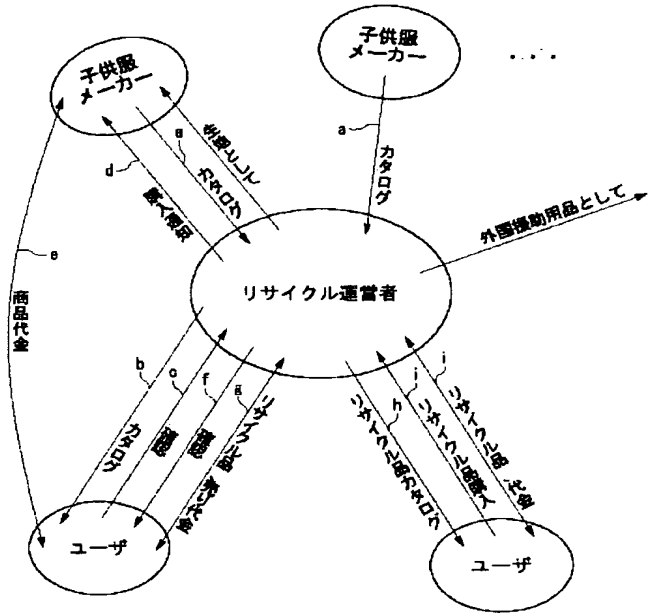
ば、各商品ごとに時限性に関する情報を格納するようにしてもよい。また、上記実施の形態では、予め商品に対して時限性に関する情報を対応付けておき、これに基づいて利用頻度が下がりまたは利用を停止する時期か否かを検出していたが、本発明はこれに限られず、商品の利用頻度が下がりまたは利用を停止する期間を予めユーザにより設定させ、これを用いるようにしてもよい。

【0037】  
【発明の効果】 本発明によれば、効果的に商品のリサイクルを支援することができる。  
【図面の簡単な説明】  
【図1】 一実施の形態に係るリサイクル支援装置を利用して実現されるビジネスモデルの一例を説明する図である。  
【図2】 一実施の形態に係るリサイクル支援装置を含むリサイクルシステムの構成を示す図である。

【図3】 一実施の形態に係るリサイクル支援装置の構成を示す図である。  
【図4】 販売情報管理テーブルの構成を示す図である。  
【図5】 商品情報テーブルの構成を示す図である。  
【図6】 リサイクルシステムにおける処理を説明する図である。  
【符号の説明】  
10 リサイクルシステム、 12 リサイクル支援装置、 14、16 端末、 18 インターネット、 20 カタログ受信部、 22 記憶部、 24 商品情報要求受信部、 26 商品情報送信部、 28 購入依頼受付部、 30 購入処理部、 32 取得部、 34 時期検査部、 36 交換対象検出部、 38 意思確認部、 40 取扱処理部、 50 販売情報管理テーブル、 70 商品情報テーブル。

【図1】

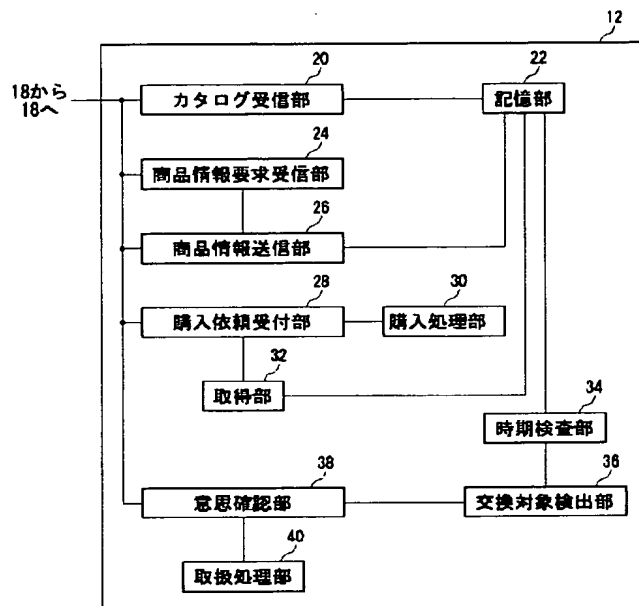
【図2】



【図4】

52 商品名	54 購入者名	56 住所	58 メールアドレス	60 弟妹年令	62 購入日
くつA	〇〇〇〇	東京都世田谷区・・・	u0001@sanyo.co.jp	1才	2001/03/20
ランドセルA	〇×〇×	横浜市中区・・・	u0005@sanyo.co.jp	4才	2001/03/21
服B(4才用)	△△△△	大阪市守口市・・・	u0034@sanyo.co.jp	3才	2001/03/21
服C(4才用)	△〇×〇	千葉県千葉市・・・	u0157@sanyo.co.jp	3才	2001/03/22
・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・

【図3】



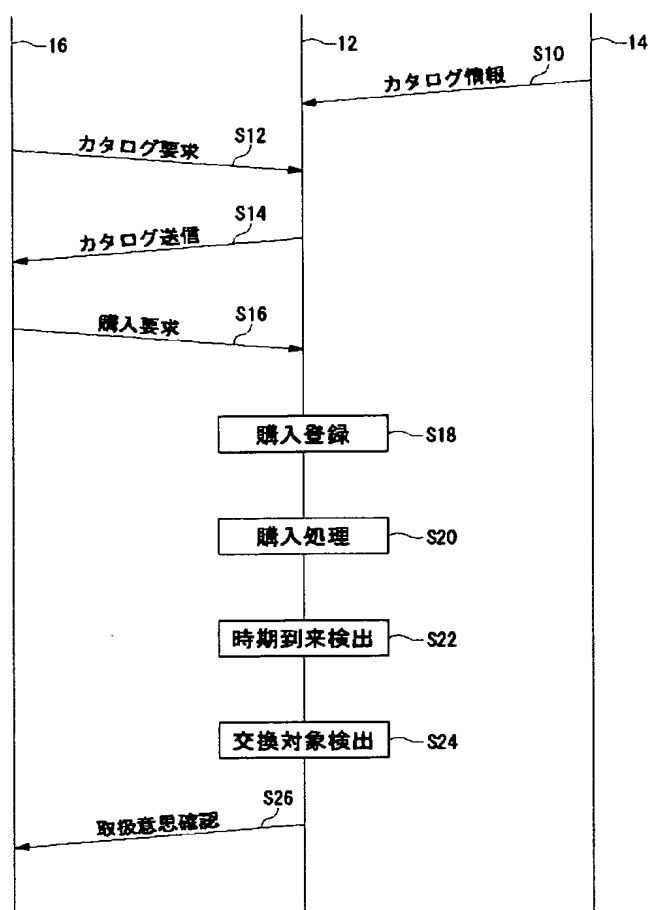
【図5】

70

商品群名	利用時限
くつ(8cm未満)	2ヶ月
くつ(8cm~12cm)	6ヶ月
チャイルドシート	4年
三輪車	3年
子供用自動車	2年
服(対象6ヶ月)	2ヶ月
服(対象4才)	1年
ランドセル	6年
マタニティドレス	6ヶ月
⋮	⋮
⋮	⋮



【図 6】



**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1]When originate in said time limit nature, and use frequency of the product by the user falls after sale of goods in which time limit nature is observed in use by a user, or a stage assumed that use is suspended is detected and the stage comes, A recycling support method characterized by checking a handling intention of goods in question to said user by an electronic means.

[Claim 2]A recycle supporting device comprising:

After sale of goods in which time limit nature is observed in use by a user, its goods specific information.

An acquisition part which acquires sales information which describes a user's contact.

A stage inspection section which detects sales information of goods in which a stage assumed that use frequency of the product falls or use is suspended based on the time limit nature of goods specified by goods specific information of sales information acquired by acquisition part has come.

An intention check part which deals with it about goods specified as a contact described by detected sales information by goods specific information, and checks an intention.

[Claim 3]Have further a purchase request reception part which receives a purchase request which describes selling merchandise information which specifies goods which are the objects of sale, and a user's contact, and said acquisition part, The recycle supporting device according to claim 2 acquiring selling merchandise information included in the purchase request, and a user's contact as sales information.

[Claim 4]The recycle supporting device according to claim 2 or 3 by which a commodity information table which matches and records information constituted with two or more goods concerning time limit nature whole commodity groups being included further.

[Claim 5]The recycle supporting device according to any one of claims 2 to 4, wherein said goods are child related products in which a child's growth serves as the foundation of said time limit nature.

[Claim 6]Said acquisition part acquires further sales information including age of younger brothers and sisters of a child using the product, and said stage inspection section, Based on said time limit nature about goods specified by goods specific information of sales information acquired by acquisition part, Use frequency of the product falls, or detect two or more sales information at which a stage assumed that use is suspended has arrived, and the recycle supporting device concerned, Further out of two or more of the sales information, including further an exchange object primary detecting element which detects two or more sales information younger brothers and sisters of equivalent goods and equivalent age were described to be said intention check part, The recycle supporting device according to claim 5 checking an intention of exchange about goods specified as a contact contained in two or more sales information detected by exchange object primary detecting element by goods specific information.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to recycling supporting technology. Especially this invention relates to the recycling support method and recycle supporting device which support recycling of the goods in which time limit nature is observed in use by a user.

[0002]

[Description of the Prior Art]Conventionally, although national economy has rotated focusing on mass production, mass consumption, and extensive abandonment, it is not an overstatement. However, the problem of earth environment and resources follows on aggravating, and the motion which improves the foundations of this economic activity is increasing. Although recovery and reproduction of used paper are performed widely for some time, these days, the recycling led by a state is also being realized in advanced nations — recycling of home electronics is legislated.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, as a general trend, since those who own the thing need to take action themselves, recycling does not lead to very much large-scale movement easily. This invention is made in view of such a technical problem, and the purpose provides the art which supports recycling of goods effectively using a network, especially the Internet, and there is in utilizing IT, i.e., an information technology, to recycling.

[0004]

[Means for Solving the Problem]This invention is made by knowledge that there are some to which use by a user will be suspended or use frequency will fall into goods if the predetermined time limit passes, although the goods themselves are in an available state. A mode with this invention is related with a recycling support method. When this method originates after sale of goods in which time limit nature is observed in use by a user, and in said time limit nature, and use frequency of that product by that user falls, or a stage assumed that use is suspended is detected and that stage comes, By an electronic means, a handling intention of goods in question is checked to said user. Here, a "handling intention" is an intention of selling goods or exchanging them for other goods made to rent for example. By this, use frequency by a user falls, or a user's handling intention can be checked appropriately at a stage assumed that use is suspended, a user can be provided with an opportunity for performing recycling, and recycling can be promoted.

[0005]Other modes of this invention are related with a recycle supporting device (only henceforth a "device"). This device is provided with the following.

After sale of goods in which time limit nature is observed in use by a user, its goods specific information.

An acquisition part which acquires sales information which describes a user's contact.

A stage inspection section which detects sales information of goods in which a stage assumed that use frequency of the product falls or use is suspended based on the time limit nature of goods specified by goods specific information of sales information acquired by acquisition part has come.

An intention check part which deals with it about goods specified as a contact described by detected sales information by goods specific information, and checks an intention.

A user's handling intention can be appropriately checked like the above, a user can be provided with an opportunity for performing recycling, and recycling can be promoted.

[0006]This device has further a purchase request reception part which receives a purchase request which describes selling merchandise information which specifies goods which are the objects of sale, and a user's contact, and it may be made for an acquisition part to acquire selling merchandise information included in the purchase request, and a user's contact as sales information. By this, goods can be sold and sales information can be acquired simultaneously with it.

[0007]It may be made for this device to contain further a commodity information table which matched and records information about time limit nature for every commodity groups constituted with two or more goods. By this, goods which have the same time limit nature are efficiently manageable as one commodity groups.

[0008]In this device, goods may be child related products in which a child's growth serves as the foundation of said time limit nature. As a child related product, there are a child's shoes, clothes, a tricycle, a car for children, an infant seat, a maternity dress that a gravida uses, etc. which a child uses directly, for example. Although goods are in a state which can be used still more, as for such a child related product, it is common that it becomes impossible to use in comparatively short time with a child's growth, and it fits goods recycled especially.

[0009]An acquisition part of this device acquires further sales information including age of younger brothers and sisters of a child using the product, and a stage inspection section, Based on said time limit nature about goods specified by goods specific information of sales information acquired by acquisition part, Use frequency of the product falls, or detect two or more sales information at which a stage assumed that use is suspended has arrived, and the recycle supporting device concerned, Further out of two or more of the sales information, including further an exchange object primary detecting element which detects two or more sales information younger brothers and sisters of equivalent goods and equivalent age were described to be said intention check part, It may be made to check an intention of exchange about goods specified as a contact contained in two or more sales information detected by exchange object primary detecting element by goods specific information.

[0010]This composition takes the following backgrounds into consideration. Namely, although younger child falls and may \*\* and use goods which older child used in the former, In this case, for younger child, even if goods are beautiful, it may have resistance in using as it is what their brother and sister were using.

[0011]This composition \*\*\* detects an object with equivalent age of younger brothers and sisters of a child who purchases equivalent

goods and uses goods in question, and can check an intention of exchange of equivalent goods to an object applicable to these. If this exchange is materialized, the younger child can use goods which brother and sister do not use. What expressed arbitrary combination of the above component and this invention as a method, a system, and a program is effective as a mode of this invention.

[0012]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 is a figure explaining an example of the business model realized using the recycle supporting device concerning 1 embodiment. The figure shows the business model which supports the recycling about the goods in which time limit nature is observed in use by a user, for example, the child related product in which a child's growth serves as the foundation of time limit nature. First, child related article makers, such as a children's-clothes maker and a children's-goods maker, hand a recycling operator each commodity catalog information (inside a of a figure). A recycling operator opens the goods of these catalog information to a web page (henceforth a page) selectable. A recycling operator collects the remuneration to this public presentation, and what is called a set-up fee from each maker.

[0013] then, the page to which the child related article was opened — a user — requiring (inside b of a figure) — a page can be displayed on a user's terminal, the detailed contents of each goods can be checked, and purchase can be requested. And if a user performs a purchase request (inside c of a figure), a purchase request will be notified to the recycling operator side. The goods specific information which specifies goods, and the user's purchased contact are contained in the purchase request, for example.

[0014] A recycling operator memorizes the information on these purchase request as sales information. A recycling operator notifies the maker of goods with a purchase request of the contents of the purchase request (inside d of a figure). Thereby, in the maker concerned and this example, dealings with goods and a price are conducted between a children's-clothes maker and a user (inside e of a figure). It is desirable when the goods purchased by doing in this way stop being needed, and passing a recycling operator goods in question promotes recycling. Thus, what is necessary is just to make a recycling operator buy as structure passed to a recycling operator. In this case, the standard of an exercise price is established and it may be made to adjust that acquisition price according to dirt or pain condition. When it purchases via a recycling operator as mentioned above, it may be made to guarantee the minimum of an acquisition price.

[0015] A recycling operator based on the time limit nature of the goods stored in the sales information about goods, The use frequency of goods in question falls, or the sales information at which the stage assumed that use is suspended has arrived is detected, and the handling intention of goods is checked to the contact described by the sales information (inside f of a figure). Thereby, the use frequency of goods fell, or when use is suspended, intentions, such as recycling of goods, can be checked to a user. Then, when a user recycles, goods in question send to a recycling operator, and a recycling operator pays a user the acquisition price for a recycled commodity (inside g of a figure).

[0016] the page to which the recycled commodity was opened — a user — requiring (inside h of a figure) — a page can be displayed on a user's terminal, the detailed contents of each recycled commodity can be checked, and the purchase of a recycled commodity can be requested. And if a user performs a purchase request (inside i of a figure), a purchase request will be notified to the recycling operator side. The goods specific information which specifies goods, and the user's purchased contact are contained in the purchase request, for example.

[0017] A recycling operator memorizes the information on these purchase request as sales information. And dealings with an applicable recycled commodity and its price are conducted between a recycling operator and a user (inside j of a figure). It can be again sold to a recycling operator also about the goods purchased by doing in this way. It may be made to consider it as the assistance article to a foreign country, and as long as the product is clothes, it may be made to recycle as cloth for example, about the recycled commodity which predetermined also period-severs and cannot be sold.

[0018] Drawing 2 is a figure showing the composition of the recycle system 10 containing the recycle supporting device 12 concerning 1 embodiment. The recycle system 10 is provided with the following.

Recycle supporting device 12.

A commodity maker's terminal 14.

Two or more users' terminal 16.

The recycle supporting device 12, the terminal 14, and the terminal 16 are connected via the Internet 18 as a network example. The terminal 14 and the terminal 16 are provided with the following.

For example, the browser function which can peruse a page.

The mail function which transmits and receives an E-mail.

[0019] Drawing 3 is a figure showing the composition of the recycle supporting device 12. Each component of the recycle supporting device 12 is drawing the functional block realized by those cooperation here, although the recycling support program etc. which were loaded to CPU of arbitrary computers, the memory, and the memory realize. Therefore, it is just going to be understood that these functional blocks can realize only hardware in various forms with software or such combination by the person skilled in the art.

[0020] The catalog receive section 20 receives the catalog information in which the detailed information on the goods sold from the terminal 14 of a maker is included, and stores in the storage parts store 22. The storage parts store 22 stores a variety of information. According to this embodiment, the storage parts store 22 stores the merchandise information about the above-mentioned catalog information, the sales-management-information table 50, the commodity information table 70, and a recycled commodity, etc., for example.

[0021] Drawing 4 is a figure showing the composition of the sales information management table 50. The sales information management table 50 is provided with the following.

Trade name column 52.

Buyer name column 54.

Address column 56.

The mail address column 58, the younger-brothers-and-sisters age column 60, and the acquisition date column 62.

The trade name column 52 stores the trade name which the user purchased. The buyer name column 54 stores a user's purchased name. The address column 56 stores the address of the user who purchased goods. The mail address column 58 stores the mail address as an example of a user's contact. The younger-brothers-and-sisters age column 60 stores the age of the younger brother or younger sister who uses goods in question. The acquisition date column 62 stores the acquisition date of goods in question.

[0022] Drawing 5 is a figure showing the composition of the commodity information table 70. The commodity information table 70 is provided with the following.

Commodity groups name column 72.

Use time limit column 74.

The commodity groups name column 72 stores the commodity groups name which names generically two or more goods which have the same time limit nature. The use time limit column 74 stores the use time limit in the goods belonging to commodity groups assumed [ use frequency falls from a use start or use is suspended ] between as information about time limit nature. For example, the use time limit of the shoes below 8 cm is two months.

[0023]Returning to drawing 3, the merchandise information demand receive section 24 receives a page demand of merchandise information from a user's terminal 16, and notifies the merchandise information transmission section 26 of that. The merchandise information transmission section 26 takes out a page including the detailed information of goods demanded by the user from the storage parts store 22, and transmits to the terminal 16 of a requiring agency. The purchase request reception part 28 receives a purchase request from a user's terminal 16, and passes it to the purchase processing part 30. According to this embodiment, a purchase request includes the trade name as an example of the goods specific information to purchase, the younger brother of the child using a buyer name, an address, a mail address, and goods in question, or a younger sister's age.

[0024]The purchase processing part 30 performs predetermined processing based on the purchase request passed from the purchase request reception part 28. If it is the request about new goods, specifically, processing for making the addressing to a user concerned ship goods will be given to an applicable maker. If it is the purchase of a recycled commodity, processing for shipping a recycled commodity to a user will be performed.

[0025]The acquisition part 32 receives the sales request which the purchase request reception part 28 received as sales information, and makes these contents reflect in the sales management table 50 of the storage parts store 22. According to this embodiment, the acquisition part 32 is stored in the acquisition date column 62 by making into an acquisition date the date which received the purchase request.

[0026]Based on the time limit nature of the goods stored in the sales management table 50 stored in the storage parts store 22, the use frequency of the product falls or the stage inspection section 34 detects the sales information of the goods in which the stage assumed that use is suspended has come. For example, the use time limit matched with commodity groups to which the goods stored in the sales management table 50 specifically belong is taken out from the commodity information table 70. The present date detects whether it has passed more than the use time limit concerned from an acquisition date, and detects the sales information of the goods which have passed more than the use time limit. This detection processing may go weekly every day, for example.

[0027]For example, since the use time limit of the shoes below 8 cm is two months as shown in the commodity information table 70 of drawing 5 supposing the shoes A of the 1st line of the table 50 shown in drawing 4 are the things below 8 cm, When it becomes on and after May 20, 2001 which passed for two months from acquisition date March 20, 2001, the sales information of the shoes A concerned is detected. Similarly the sales information of the backpack A of the 2nd line of the table 50, It is detected on and after May 21, 2007, the sales information of the dress B of the 3rd line of the table 50 is detected on and after March 21, 2002, and the sales information of the dress C of the 4th line of the table 50 is detected on and after March 22, 2002.

[0028]The exchange object primary detecting element 36 detects two or more sales information the younger brothers and sisters of equivalent goods and equivalent age were described to be out of two or more sales information detected by the stage inspection section 34, i.e., exchange object sales information, and notifies the detected exchange object sales information to the intention check part 38. It notifies to the intention check part 38 also about sales information other than exchange object sales information detected by the stage inspection section 34. For example, supposing the present date sets to March 31, 2002 and the sales-management-information table 50 shows drawing 4, the sales information of the dress B with same equivalent dress for 4 years old and younger brothers and sisters' age and the sales information of the dress C will be detected as exchange object sales information.

[0029]About exchange object sales information, the intention check part 38 transmits the mail which checks the intention of exchange of goods in question to addressing to a contact of two or more users contained in each sales information, receives the result, and notifies it to the handling treating part 40. A possibility of making a child's younger brother or younger sister who used the purchased goods by this using different equivalent goods from goods in question can be provided. When this exchange is materialized, recognition that the used article of an elder brother or an elder sister is used can be prevented to a younger brother or a younger sister. About sales information other than the notified exchange object sales information, the intention check part 38 transmits the mail which checks the handling intention of goods in question, for example, the intention to sell, to each addressing to a user, receives the result, and notifies it to the handling treating part 40. The opportunity for recycling goods to a user by this can be provided.

[0030]The handling treating part 40 performs processing for exchanging the goods which each user has to these users, when a result that there is an intention of exchange from two or more users is received. Arrangements processing of the transportation for, for example, making other users send goods from each user with the intention of exchange as processing for exchanging is performed. Thereby, the time and effort of the users for recycling is mitigable. The handling treating part 40 performs processing for buying goods in question from the user concerned, when a result that there is an intention to sell is received. As processing for buying, arrangements processing of the transportation for taking over goods from the user concerned and payment processing of the acquisition price for goods are performed, for example. Also by this, the time and effort of the users for recycling is mitigable.

[0031]Drawing 6 is a figure explaining the processing in the recycle system 10. In the recycle system 10, if catalog information including the detailed information on the goods which the terminal 14 of a maker sells is transmitted (S10), the catalog receive section 20 of the recycle supporting device 12 receives the catalog information concerned, and stores in the storage parts store 22. Then, if a page demand of merchandise information is received from a user's terminal 16 (S12), the merchandise information demand receive section 24 will notify the merchandise information transmission section 26 of that. The merchandise information transmission section 26 takes out a page including the information on goods demanded by the user from the storage parts store 22, and transmits to the terminal 16 of a requiring agency (S14). The page in which detailed explanation of goods is included is displayed on a user's terminal 16 by this.

[0032]Subsequently, if the purchase request from a user is received in a user's terminal 16, the purchase request concerned is transmitted to the recycle supporting device 12 (S16), and the purchase request reception part 28 of the recycle supporting device 12 will receive a purchase request, and will pass a purchase request to the purchase processing part 30. Under the present circumstances the acquisition part 32 receives the sales request which the purchase request reception part 28 received as sales information, and makes these contents reflect in the sales management table 50 of the storage parts store 22 (S18). The purchase processing part 30 performs predetermined purchase processing based on the purchase request passed from the purchase request reception part 28 (S20).

[0033]The stage inspection section 34 then, based on the time limit nature of the goods stored in the sales information management table 50 stored in the storage parts store 22, The use frequency of the product falls or the sales information of the goods in which the stage assumed that use is suspended has come is detected (S22). The exchange object sales information which detected and (S24) detected two or more sales information the younger brothers and sisters of equivalent goods and equivalent age were described to be, i.e., exchange object sales information, out of two or more sales information from which the exchange object primary detecting element

36 was detected by the stage inspection section 34 is notified to the intention check part 38. It notifies to the intention check part 38 also about sales information other than exchange object sales information detected by the stage inspection section 34.

[0034]Subsequently, the intention check part 38 about exchange object sales information. The mail which checks the intention of exchange of goods in question is transmitted to addressing to a contact of two or more users contained in each sales information, and the mail which checks the handling intention of goods in question is transmitted to each addressing to a user about sales information other than the notified exchange object sales information (S26). By this, the use frequency of goods can fall, or the handling intention of goods can be checked to a user in the stage assumed that use is suspended, and promotion of recycling can be aimed at.

[0035]In the above, this invention was explained based on some embodiments. These embodiments are illustration and it is just going to be understood that modifications various about those each component and combination of each treatment process are possible and that such a modification is also in the range of this invention by the person skilled in the art. For example, although the example that the goods purchased once are sold at the above-mentioned embodiment was shown, it may be made for this invention to rent henceforth the goods which it was not restricted to this, for example, were purchased.

[0036]Although he was trying to store the information about time limit nature for every commodity groups, it may be made to store the information about time limit nature for every goods in the above-mentioned embodiment, for example. Although it had detected whether it was a stage when the information about time limit nature is beforehand matched to goods, and use frequency falls based on this, or use is suspended in the above-mentioned embodiment, This invention makes the period which it is not restricted to this, but the use frequency of goods falls, or suspends use set up by a user beforehand, and it may be made to use this.

[0037]

[Effect of the Invention]According to this invention, recycling of goods is effectively supportable.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DESCRIPTION OF DRAWINGS**

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a figure explaining an example of the business model realized using the recycle supporting device concerning 1 embodiment.

[Drawing 2]It is a figure showing the composition of the recycle system containing the recycle supporting device concerning 1 embodiment.

[Drawing 3]It is a figure showing the composition of the recycle supporting device concerning 1 embodiment.

[Drawing 4]It is a figure showing the composition of a sales information management table.

[Drawing 5]It is a figure showing the composition of a commodity information table.

[Drawing 6]It is a figure explaining the processing in a recycle system.

[Description of Notations]

10 A recycle system, 12 recycle supporting devices, 14, and 16 Terminal, 18 The Internet and 20 A catalog receive section and 22 Storage parts store, 24 A merchandise information demand receive section and 26 [ An acquisition part and 34 / A stage inspection section and 36 / An exchange object primary detecting element and 38 / An intention check part and 40 / A handling treating part and 50 / A sales information management table and 70 commodity information tables. ] A merchandise information transmission section and 28 A purchase request reception part and 30 A purchase processing part and 32

---

[Translation done.]